

金沢大学問題開発支援機能 (K P F D) について

情報処理センター 車古 正樹, 高田 良宏

1. K P F D について

1. 1 概要

K P F Dは利用者が計算機をできる限り効率よく簡単に利用できるよう、当センターで開発したシステムである。K P F Dではどのような事ができるかを表1-1に示す。このシステムはメーカー提供のP F D対話管理機能のもとで開発した。したがって、P F Dの持つ諸機能も使用可能である。

K P F Dの開発にあたり次のことを考慮した。

表1-1 K P F Dの機能

名 称	対 象	内 容
SERVICE	中級・上級	よく計算機を利用する人はデータセットを複数個持ち、かつ利用するコマンド群も複数個有する。このような利用者のためデータセット名の記憶を6個とコマンド群の記憶を8個まで1画面で行うことが可能である。また、それらの編集画面の起動とコマンド群の実行がワンタッチで行える。
UTILITY	中級・上級	利用者の全データセットが表示され、そのデータセットの編集、操作（削除・圧縮・改名など）が簡単に行える。
FORTRAN	初級	FORTRANプログラムの起動をバッチ・TSSのいずれについても実行でき、入出力用のデータセットの割り当ても非常に簡単に行える。
BATCH	初級	バッチ・ジョブを起動するジョブ制御文を自動的に作成する。特に利用者にとって扱いにくい磁気テープ装置やフロッピー装置についてその知識がなくても、利用できる。
COMMAND	初級	FORTRAN以外の言語や、各種ユティリティの実行コマンドを作成し、実行する。
MANUAL	初級	センターで作成された手引き約30種類の簡単な説明、あるいはNLPへの出力が行える。
PRINT	初級・中級	データセットの内容を各種出力装置に簡単に出力できる。特に出力にあたって、コンパクトな出力・英小文字出力など出力編集が可能である。
KANAZAWA	初級	センターの運用情報、利用者自身の情報などの情報表示ができる。
ERROR	初級	各種言語の文法エラーや実行時のエラーが参照できる。特に難しいエラーについてはセンターの追加メッセージが表示される。
GRAMMAR	初級	科学技術計算用サブルーチンの使用方法の表示が行える。
PFD	初級・中級	メーカー提供のすべての機能が含まれる。

- 1) 計算機の初心者に対して、できるだけ簡単なメニューでプログラムが実行できること。
- 2) 中級者以上に対しては、1) のメニュー方式では操作に手間がかかったり、標準化されたことしかできない不満を解消するため、多機能画面の提供。
- 3) 各種情報のサービスを行う。
- 4) 特に、実行に入ってからの入出力データセットのエラーを解消するため、実行以前に画面で指定したときにデータセットに関するエラーの確認をする。

1. 2 KPFDの起動とメニューの選択

KPFDの起動は日本語ディスプレイ端末（一部の機能は日本語ディスプレイ端末以外でも可能）で行う。

まず、LOGONコマンドでTSSを起動し、READY状態のもとで次のコマンドを入力する。

KPFD 実行

上記コマンドを入力することにより、図1-1の初期画面が表示される。この画面中の後半の〈金沢大学拡張機能〉と表示されている以後のものが、表1-1で示した内容の機能を有するものである。

-----< 金沢大学問題解決支援・拡張機能選択初期画面 >----- PFDMAIN -----

オプション ==> —

0	ATTRIBUTES	- PFD属性及び端末特性を定義する。	ユーザID	- AB9999
1	BROWSE	- データセットの内容を表示/検索する。	時刻	- 11:37
2	EDIT	- データセットの内容を編集する。	端末	- F9526
3	UTILITY	- 各種ユティリティを実行する。	PFキー	- 24
6	TSS	- TSSコマンド及びコマンドプロシジャを実行する。	第一修飾子	- AB9999
H	HELP	- PFDの使用方法を表示する。		

-----<金沢大学拡張機能>-----

S	SERVICE	- 編集とコマンド実行を主とした多目的機能を支援する。
U	UTILITY	- データセットの操作を主とした多目的機能を支援する。
F	FORTRAN	- FORTRANの実行をTSS又はバッチで行う。
B	BATCH	- バッチジョブ用ジョブ制御文の作成/起動を行う。
C	COMMAND	- TSSコマンドの作成/実行を行う。
M	MANUAL	- 利用の手引きの紹介/印刷/例題の複写を行う。
P	PRINT	- データセットの内容を印刷する。
K	KANAZAWA	- センターの各種サービス機能を実行する。
E	ERROR	- エラー・メッセージの表示/検索する。
G	GRAMMAR	- 文法規則の表示/検索する。

PFD終了時、PFD終了メニューを表示する場合は、ENDキー を押して下さい。

図1-1 初期画面

たとえば、FORTRANプログラムの実行を行う場合は図1-1の①の位置に

F 実行

と入力すると、次のメニュー画面（図4-1参照）に進む。このようにして、いくつかの画面を選択していくと、目的とする画面が表示される。この最終画面で利用者は自分の仕事に合わせて、データ

セット名などを指定する。カタログド・プロシジャやコマンド・プロシジャと異なり、この場合の画面指定による方法は実行以前に指定された内容の大部分をチェックし、誤りがあればエラー表示を行える利点がある。したがって、利用者にとっても誤りが理解し易い。また、実行時の誤りも少い。

2. SERVICE 画面

①特長

PFD機能や各種コマンドをよく理解している利用者はこの画面のみで大部分の仕事が可能であり、かつ、よく使用するコマンド群の実行や、データセット編集の選択が、最小限のキー入力で間違いなく実行できる。

また、初心者にはコマンド等を教える場合にこの画面を利用すれば、教えられる人は最小限のメモをとることで次回から簡単にそれらのコマンドが実行できる。

②機能

初期画面でオプションSを選択すると図2-1が表示される。なお、初めて使用する場合は、データセット名欄だけ表示され、他の欄は空白となっている。この画面の機能を表2-1に示す。

```

-----< 金沢大学PFD拡張機能実行画面 >----- SERVICE --
オプション ==>                                     ユーザ識別子==> AB9999

- コマンド0
0 > L NO.>      コマンド ==>

-      1 - データ・セット名 ----- メンバー名 ----- パラメータと
1 > E ==> MANUAL.DATA                ==> &D&0..          コマンド0の説明
2 > E ==> MANUAL.DATA                ==> KT08#31          S コマンド保存
3 > E ==> MANUAL.FORT77              ==> &F&0..          D コマンド表示
4 > E ==> SHIYO.DATA                 ==>                E コマンド実行
5 > E ==> SCREEN.DATA                 ==>                F 順送り表示
6 > E ==> MANUAL.CLIST                 ==>                B 逆送り表示
- パラメータ ----- 日本語 ----- N ==> YES ----- L 表示/編集
P > L NO.>      パラメータ==> F0='',F1=KYOF08#1,F2=KYOF08#2,D0='',D1=KYOL0911
                                     コマンド1の説明
                                     E 編集
                                     B 表示
                                     S バッチ依頼
                                     C コマンド実行

オプション欄 0-6,P,N,X t s s :TSS,Un:ユティリティ,C:コマンド,B:バッチ,E:エラー

```

図2-1 SERVICE画面

3. UTILITY 画面

①特長

利用者が現時点で所有するデータセットに対する各種の操作（編集、検索、削除、属性表示、圧

表2-1 SERVICE画面の機能一覧

オプション	機能
0	コマンド群の保存, 表示, 編集, 実行が可能であり、コマンド群については8種類まで保存できる。
1 ~ 6	データセット名欄およびメンバ名欄に示されたデータセットについて編集画面・検索画面への移動, バッチ・ジョブ依頼, コマンド・プロシジャの実行などが行える。
P	画面中の変数名にデータを引き渡すためのパラメータの保存, 表示, 編集を行う。パラメータ群については8種類まで保存できる。
X	一時的なTSSコマンドの発行を行う。
その他	他のメニュー画面の起動を行う。

縮, 印刷, 改名, 複写など)を行う。また、この画面から他の機能(BATCH, COMMAND, SERVICE)を呼び出すことや一時的なコマンドの発行も可能である。

②機能

初期画面でオプションUを選択すると図3-1が表示される。この画面の機能を表3-1と表3-2に示す。

```

-----< 金沢大学PFD・データセット管理画面 >----- 行 000001 欄 001 080
コマンド ==> 移動量 ==> CUR

コマンド欄、選択欄について詳しく知りたい時はHELP(PF1,PF13)キーを押す。

選択 メンバー データセット 処理
      A.OUTLIST
      BUN1.TEXT
      CHART.DATA
      CHART.FORT77
  
```

図3-1 UTILITY画面

表3-1 コマンド欄の機能

コマンド	機能
ALLOC	新データセット作成画面に進む。
E, B, C, S	初期画面のオプションと同一である。
U, A	PFDのUTILITY画面, ATTRIBUTE画面にそれぞれ進む。
その他	現表示画面のデータセット名が画面の最後まで使用している場合、FIND, TOP, BOTTOM等のコマンドで画面移動が行える。

表 3-2 選択欄の機能

選 択 欄	機 能
E, ENN, S	データセット編集画面を起動する。
B, BNN	データセット検索画面を起動する。
DEL	データセットを削除する。
VTC	データセット属性を表示する。
CON	データセットを圧縮する。
D CMP	データセットを圧縮し、適度な容量に変更する。
REN	データセット名を改名する。
PR	最寄りのプリンタに印刷する。
Ln	NLPに印刷する。
CPY	データセットを複写する。
UTY	メンバー名欄を表示し、メンバーについて上記のオプションが可能となる。

4. F O R T R A N 画 面

①特長

F O R T R A N プログラムを起動する場合に、入出力データセットの割り当て、図形出力の割り当て、ライブラリの割り当ては非常に面倒であり、間違い易い。これらの割り当てに際し、利用者はそのデータセット名だけを指定すれば、実行以前に存在を確認して正しいコマンド列やジョブ制御文を作成する。利用者はコマンドやジョブ制御文を知る必要がない。また、データのみを変更し何度も実行するプログラムについてはそれらを実行形式のプログラムとして登録などもできる。

```

-----< 金沢大学・FORT77・オプションメニュー >----- FORTRAN --
      番号 ==>                                パスワード ==>

FORT77のプログラムをTSS下で実行する。
1 FORT7CLG   大きなプログラムを実行する(160KB以上のプログラム)。
2 FORT7GO    小さなプログラムを実行する(160KB未満のプログラム)。
3 FORT7CLM   ロードモジュールの登録を行う。
4 FORT7CRM   サブルーチンの登録を行う。
5 FORT7CAL   ロード・モジュールを実行する。
FORT77のプログラムをバッチで実行する。
6 FORT7CLG   大きなプログラムを実行する(160KB以上のプログラム)。

      終了時は END キーを押す

```

図4-1 F O R T R A N 画面

②機能


初期画面でオプションFを選択すると図4-1が表示される。この画面でF O R T R A N プログラムを実行する環境を選択する。環境について表4-1に示す。

表4-1 FORTRANプログラムの環境選択

番号	名 称	内 容
1	FORT7CLG	大きなプログラムをTSS下で実行する。大きなプログラムとは、図形出力サブルーチンを使用したプログラムや配列を100KB以上使用したプログラム等をさす。
2	FORT7GO	上記以外のプログラムをTSS下で実行する。上記に比し、翻訳から実行開始までの時間が短縮される。
3	FORT7CLM	実行形式のプログラム・モジュールの登録を行う。
4	FORT7CRM	相対形式のサブルーチンの登録を行う。
5	FORT7CAL	3で登録したプログラムを実行する。
6	FORT7CLG	バッチ依頼するためのジョブ制御文の作成を行う。

入力データがデータセットがDOGRACE.DATA (FCPNLP)にあるとてデータセットDOGRACE.FORT77 (DOG) にあるプログラムを実行し、出力をデータセットA.OUTLISTに書き出し、図形出力はセンターで作成されたKPSP (KING) サブルーチンを用いて2階のNLPに出力する場合、図4-1で番号欄に1を入力すると図4-2が表示される。

図4-2の画面で①～⑥を入力（2回目以後は不要）し、コマンド欄に次のように入力する。

コマンド====> GO 

```

-----<金沢大学・FORT7CLG・オプションメニュー>----- TSPCL1 --
コマンド=>          GO,RUN:コマンド実行依頼  SAVE:コマンドの保存

データセット名 ==> DOGRACE.FORT77①
メンバ名1 ==> DOG②      2 ==>          3 ==>          区分時指定

COMPILオプション ==> FIXED          区切りは空白
FIXED JEF LMSG GOSTMT OPT(0|1|2|3) DEBUG(SUBCHK|,ARGCHK|,...) e t c
入力データセット (FT05F001) 1 => DOGRACE.DATA(FCPNLP)③ 省略時は端末
                               2 =>          省略時は端末
出力 (FT06F001) ==> A.OUTLIST④      省略時は端末
入出力データセット ==> NO          YES 上記指定以外のデータセットを使用する場合

図形出力 論理機番 ==> KING⑤ 論理機番 を必ず2桁で指定するか KING を指定する。
出力装置 ==> NO⑥ FILE, OPR 名, K (1階NLP), N (2階NLP), GSP OFF
出力装置にFILE,GSPを指定した場合は以下にデータセット名を指定する。
図形出力データセット名 ==>
システムライブラリ => IGL,GRAPHMAN
私用呼出ライブラリ名 =>
LINKAGEオプション => 区切りは空白
終了時は END キーを押す
コマンド保存データ・セット名==>
メンバ名==> TSPCL1

```

図4-2 FORT7CLGの画面

```

ALLOC F(FT05F001) DA(DOGRACE.DATA(FCPNLP)) SH REUSE
ALLOC F(FT06F001) DA(A.OUTLIST) SH REUSE
LPALLOC GDFILE SY(N)
ALLOC F(MPTMST) DA('SYS1.KPATNLIB') SH REUSE
ALLOC F(DUM1) DA(WORK59.OBJ) NEW T SP(20 20) DELETE REUSE
WRITE KANAZAWA UNIV. FORT77 COMMAND(FORT7CLG) STARTED TIME=&SYSTIME
FORT77 'SYS9.DOGRACE.FORT77' ELM(DOG) +
FIXED OBJECT(WORK59.OBJ) NOGO
ALLOC DA(WORK59.LOAD) NEW T SP(20 20) DELETE DI(1)
WRITE LINKAGE START **LIB( 'CENT.PSPSLIB.LOAD' 'SYS2.SYSLIB')**
LINK WORK59.OBJ LO(WORK59.LOAD(DOG)) +
LIB( 'CENT.PSPLIB.LOAD' 'SYS2.SYSLIB')
FREE DA(WORK59.OBJ)
CALL WORK59.LOAD(DOG)
FREE DA(WORK59.LOAD)
FREE F(GDFILE)
FREE F(MPTMST)
ALLOC F(FT05F001) DA(*) REUSE
ALLOC F(FT06F001) DA(*) REUSE
WRITE KANAZAWA UNIV. FORT77 COMMAND(FORT7CLG) ENDED TIME=&SYSTIME

```

図4-3 作成されたコマンド・プロシジャ

このようにすると、図4-3のコマンド・プロシジャが作成され実行される。

図4-3からわかるように、このようなコマンド列を利用者が実行するにはTSSの知識がかなり必要となる。また、TSSの知識に限らずデータセットに関する知識、図形に関する知識などを理解するためFORTRANプログラムの作成の労力の何倍もの労力を要してしまう。

5. BATCH 画面

①特長

利用者が各種ユティリティや高級言語を用いて、バッチ・ジョブを起動する場合、ジョブ制御文というきわめて面倒な装置を割り当てる文を作成しなければならない。この文は計算機システム特有の言葉が数多く含まれ非常に理解しにくいものである。これらの文を利用者が使用目的に応じて画面に必要最低限の入力することによって、作り出す機能である。したがって、ジョブ制御文の知識がまったくない初心者であっても間違いなくバッチ・ジョブが起動できる。

②機能

初期画面でオプションBを選択すると図5-1が表示される。この画面で自分の目的とする機能について選択する。機能については表5-1に示す。

-----< 金沢大学ジョブ制御文作成機能選択画面 >----- BATCH -----
 番号選択 ==> パスワード ==>

- 1 MT - 磁気テープの入出力に関するバッチ・ジョブ
 2 FLOPPY - フロッピーの入出力に関するバッチ・ジョブ
 3 NLP - 日本語ラインプリンターの出力に関するバッチ・ジョブ
 4 COMPILE- 高級言語 (FORTRAN, PL/I) のバッチ・ジョブ
 5 SONOTA - その他のバッチ・ジョブ

パスワードを指定するとJOB文のパスワードは不要です。
 一度パスワードを入力してSUBMITすると以後パスワード入力も不要です。
 画面を終了する場合は、ENDキーを押して下さい。

図5-1 BATCH画面

表5-1 BATCHの機能

番号	名 称	機 能 容
1	MT	データセットの内容を磁気テープに保存したり磁気テープから復元するジョブ制御文を作成する。その他、磁気テープに関する多くの機能を有する。
2	FLOPPY	磁気テープと同様にフロッピー・ディスクに関しても多くの機能を有する。特にパソコンとのデータの交換に使用すると便利である。
3	NLP	日本語ラインプリンタに図やフォーム・オーバーレイを出力するためのジョブ制御文を作り出す。
4	COMPILE	高級言語をバッチで起動するためのジョブ制御文を作成する。
5	その他	SASやDOGRACEをバッチで実行する場合の制御文を作成する。

6. COMMAND画面

①特長

利用者がTSSコマンドを用いてPL/IやSASを実行する場合のコマンド・プロシジャ (TSSコマンドの集まり) を作成し、実行する機能をそのコマンド画面で選択できる。なお、ここで作成されたコマンド・プロシジャはデータセットに記憶することもできる。記憶したコマンド・プロシジャの実行をSERVICE画面で行うとプログラム開発が一段と便利である。

②機能

初期画面でオプションCを選択すると図6-1が表示される。この画面で自分の目的とする機能について選択する。機能について表6-1に示す。

-----< 金沢大学・コマンド・オプションメニュー >-----
TSSCMD ---

番号選択 ==>

1 COMP - 高級言語 (FORTRAN, PL/I) をTSS下での実行する。
 2 NLP - NLPに関するTSSコマンドを実行する。
 3 OPR - データ・セットの内容をOPRに出力する。
 4 SAS - SASを実行する。 (SP COMMAND)

画面を終了する場合は、 ENDキー を押して下さい。

図 6 - 1 COMMAND画面

表 6 - 1 COMMANDの機能

番号	名 称	機 能
1	COMP	高級言語 (FORTRAN , PL / I) を TSS のもとで実行する。
2	NLP	データセットの印刷・図形データセットの印刷・画像データの印刷などを行う。
3	OPR	データセットの印刷を行う。
4	SAS	SASプログラムを実行する。

7 . M A N U A L 画 面

①特長

計算機センターで発行されている利用の手引きの表示や出力が行える。現在、約 3 0 種類の手引きが準備されている。

②機能

初期選択画面でオプションSを選択すると図 7 - 1 が表示される。図 7 - 1 でオプション3を選択し、次の画面でMNAV 0 2を選択したものが図 7 - 2 である。

8 . P R I N T 画 面

①特長

LISTコマンドやDSPRINTコマンドはNLPやプリンターにそのままの形で出力するのに対し、PRINT画面の出力を用いると圧縮 (縮小文字の出力) 出力や英小文字出力など各種の編集出力が行える。

②機能

初期画面でオプションPを選択すると図 8 - 1 が表示される。この画面でプリント機能を選択す

-----< 金沢大学利用の手引き紹介機能 >----- MANUSEL ----
オプション ==> 3

番号 利用の手引き用途別区分

- 0 - すべて表示する。
- 1 - FORTRANに関するもの。
- 2 - TSS及びPF Dに関するもの。
- 3 - 図形処理に関するもの。
- 4 - 文章処理に関するもの。
- 5 - 統計分析に関するもの。
- 6 - 文献検索に関するもの。
- 7 - その他。
- 8 - 広報から。

オプション欄に番号を入力して下さい。

図7-1 MANUAL画面

-----< 金沢大学利用の手引き紹介・印刷・例題機能 >-- 行 000001 欄 001 080
移動量 ==> CUR

* 欄には次の何れかを入力せよ S : 簡単な紹介 P : NLP出力
* NAME 利用の手引き名
S MNAV02 日本語ラインプリンター紹介
MNCV01 OFF-LINE XYプロッター, デジタイザー
MNPV01 グラフィックディスプレイによる会話型図形処理入門
MNTV01 計算機にグラフを書かせてみよう
MNHWO1 高速再表示型グラフィック・ディスプレイによる会話型図形処理-I GL 紹介
MNKW01 SAS図形 (SASを利用した簡単な図形作成法)
*** 終り ***



-----< 金沢大学利用の手引き紹介画面 >----- MNAV02 --

MNAV02 日本語ラインプリンター紹介

情報処理センター 車古 正樹

従来までのインパクトラインプリンターと比較し、日本語ラインプリンターは内容が大巾に向上した (主に図形) 出力が可能である。この手引きでは当センターで使用されると思われるソフトウェア (簡単なプログラム) と、その出力例を挙げ、日本語ラインプリンターの機能を紹介した。

画面を終了する場合は、ENDキー を押して下さい。

図7-2 利用の手引きの説明表示

る。機能については表 8－1 に示す。

```

-----< 金沢大学・印刷オプションメニュー >----- PRINT -----
      番号選択 ==>                                パスワード ==>
-----
1 LIST  - 標準出力                                <NLP、OPR、PRINTER>
2 COMPACT 縮小印刷（縮小形式指定）－カナ文字不可－          <NLP>
3 DUMP  - 縮小印刷（縮小形式自動）－超縮小可能－            <NLP>
4 GRAPH - 図形出力（PSPCNV, GDPCNV, KING）                  <NLP>
5 SMALL - 鮮明な出力文字 －カナ文字不可、英小文字可－      <OPR、NLP>
6 EDIT  - データセットを出力するための編集を行う          <データセット>
7 DOGRACE DOGRACEをバッチで起動する。                        <NLP>
8 CANCEL OPR、PRINTERの出力を取り消す。<OPR、PRINTER>
-----
      画面を終了する場合は、ENDキー を押して下さい。
  
```

図 8－1 PRINT画面

表 8－1 プリント機能

番号	名 称	機 能
1	LIST	データセットの内容を標準出力する。但し、データセット名やメンバ名の指定は選択方式である。
2	COMPACT	標準出力に比べ、1行200文字、1ページ100行ほど出力する。したがって文字は7ポとなる。
3	DUMP	1行200文字1ページ150行ほど出力する。
4	GRAPH	図形出力データセットをNLPに出力する。
5	SMALL	英小文字を出力でき、かつ、各種の編集機能を有する。
6	EDIT	データセットを編集し、出力用データセットに書き出す。
7	DOGRACE	DOGRACE のバッチ用ジョブ制御文を作り出す。
8	CANCEL	プリンターの出力依頼を取り消す。

9 . K A N A Z A W A 画 面

①特長

センターの運用に関する情報や個人に関する情報を参照したり、データセットの圧縮、パスワードの変更などができる。

②機能

初期画面でオプションKを選択すると図 9－1 が表示される。この画面で必要な機能を選択する。機能については表 9－1 に示す。

表9-1 データセットに関する機能

番号	名 称	機 能
1	CLAS	バッチ・ジョブクラスの各種制限値の表示を行う。
2	DISP	保存用データセット名と容量の表示を行う。
3	USER	現在までの使用実績の表示を行う。
4	USED	月別の使用実績の表示を行う。
5	ACTV	サービス中のバッチ・ジョブの状態表示を行う。
6	TSS	TSSの制限値の表示を行う。
7	TERM	全端末の使用状況の表示を行う。
8	COMP	区分データセットの容量の再割り合てを行う。
9	NAME	データセット名およびメンバ名の表示を行う。
A	CTLG	カタログ中のデータセット名とその属性の表示を行う。
B	PASS	パスワードの変更を行う。

-----< 金沢大学・センターサービス機能実行画面 >-----
KCMD0

番号選択 ==>

表示機能			
1 CLAS	クラス>	各JOBクラスの制限値の表示	
2 DISP		保存されるデータセットの表示	
3 USER		利用者の管理簿(課金、CPU時間、件数等)の表示	
4 USED		月別の個人使用状況	
5 ACTV		サービス中のJOBクラス及びサービス終了時間の表示	
6 TSS		TSSの制限値の表示	
7 TERM		全端末の使用状況の表示	
データセット機能			
8 COMP		全データセットの圧縮(区分編成のデータセットのみ)	
9 NAME		全データセット名と全メンバ名の表示	
A CTLG		全データセット名と属性を表示	
その他			
B PASS		パスワードの変更 (英数字及び¥井@のみ使用可能)	
	旧パスワード>	新パスワード>	

画面を終了する場合は、ENDキー を押して下さい。

図9-1 KANAZAWA画面

10. ERROR画面

①特長

よく使用される言語やシステムのエラーメッセージの表示を行う。

②機能

初期画面でオプションEを選択すると図10-1が表示される。画面中にあるエラー・コードについて表示が可能である。

-----< 金沢大学エラー・メッセージ選択画面 >-----			ERRDISP
エラーコード ==>		番号 ==>	
コード	エラー・コードをいれよ		
ATF	ATF (英論文清書システム)	JQA	リンケージ・エディタ
JAA	スーパーバイザ (ハード)	JQB	ローダ
JBB	データ管理 (データ・セット)	JSD	データ・セット・ユティリティ
JDE	マスター・スケジューラ	JSK	SORT・MERGE
JDF	フロッピーに関するもの	JZB	GSL
JDJ	ジョブ・スケジューラ	JZK	FORTRAN 77
JEM	JES	JZL	FORTRAN 77
JLA	アセンブラー	JZM	FORTRAN 77
JMG	PL/Iの文法	JZN	GSL
JMH	PL/Iの実行時	KEQ	TSS
JMJ	アルゴル	SYS	013,B37,E37,....
JMK	FORTRAN 77		
JNA	FORTRAN 77		

終了時はENDキーを押す

図10-1 ERROR画面

11. GRAMMAR画面

①特長

科学技術用サブルーチンおよび図形用サブルーチンの利用方法の表示が行える。

②機能

初期画面でオプションGを選択すると図11-1が表示される。図11-1にあるようにSSL2, PSP, KPSP, GRACEの文法について参照できる。

-----< 金沢大学文法選択画面 >-----		GRAMMAR
文法・コード ==>		メンバー ==>
	文法・コードをいれよ	
SSL2	SSL2 (科学技術用サブルーチン・パッケージ)	
GRACE	GRACE (図形用サブルーチン・パッケージ)	

終了時はENDキーを押す

図11-1 GRAMMAR画面